

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000333258 A**

(43) Date of publication of application: **30.11.00**

(51) Int. Cl **H04Q 7/38**

(21) Application number: **11142418**

(71) Applicant: **NEC CORP**

(22) Date of filing: **21.05.99**

(72) Inventor: **TOMOIKE HIROMOTO**

(54) METHOD AND SYSTEM FOR INFORMATION PRESENTATION SERVICE BY USER

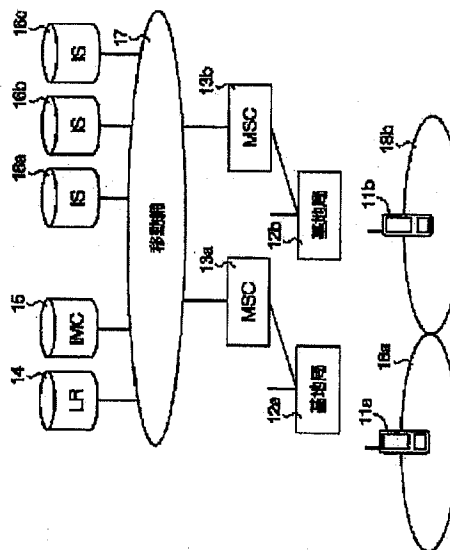
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a flexible service with high quality by each user and each area among information menus served by an information server including a mobile network operator.

SOLUTION: In this system for information presentation service by users, an information menu center 15 having a function of generating an information menu to be served to a user on the basis of user contract information and user in-zone information is placed in a mobile network 17, the information menu center 15 transmits an individual information menu to a user (mobile unit) in the case of position registration conducted between a mobile unit 11a (b) and the mobile network 17 at application of power to the mobile unit 11a (b) or the mobile unit 11a (b) moves to an in-zone area so as to realize the information presentation service with high quality. Thus, even when the number of information servers are newly increased, the IP

information service can be served by having only to update the information menu so as to operate the information presentation service flexibly.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-333258

(P2000-333258A)

(43) 公開日 平成12年11月30日 (2000.11.30)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マ-ト* (参考)

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 M 5 K 0 6 7

H 0 4 Q 7/04

D

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平11-142418

(22) 出願日

平成11年5月21日 (1999.5.21)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 友池 裕元

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100108578

弁理士 高橋 昭男 (外3名)

Fターム(参考) 5K067 AA21 BB21 DD17 DD19 DD51

EE02 EE10 EE16 FF02 FF33

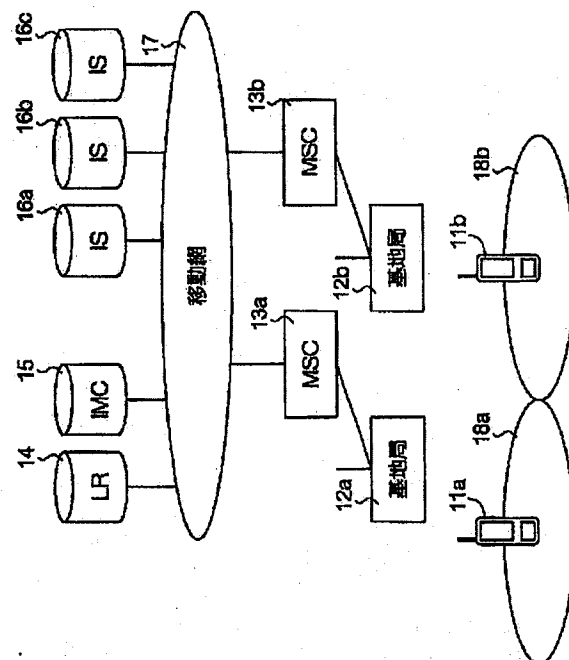
HH23 JJ64

(54) 【発明の名称】 ユーザ別情報提供サービス方法ならびにシステム

(57) 【要約】

【課題】 移動網オペレータを含む情報提供者により提供される情報メニューの中からユーザ、地域毎、品質の高い柔軟なサービスを提供する。

【解決手段】 ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する機能を持つ情報メニューセンタ15を移動網17内に配置し、移動機11a(b)の電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に、移動機11a(b)と移動網17との間で行われる位置登録時に、情報メニューセンタ15からユーザ(移動機)に対して個別の情報メニューを送信することにより品質の高い情報提供サービスを実現する。このことにより、新規に情報提供者が増えた場合でも情報メニューの更新を行うだけでIPの情報サービスを提供でき、柔軟な情報提供サービスの運用が可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報提供者によって提供される情報メニューの中から移動機を操作することによりユーザが必要な情報を選択して所望の情報提供サービスを得る移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、移動機の電源投入時、又は在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の

情報メニューを取得し情報提供サービスを受けることを特徴とするユーザ別情報提供サービス方法。

【請求項 2】 時間情報をあらかじめ情報メニュー作成条件として入力し、これを解釈することにより、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューをある特定の期間または特定の時間にのみ取得することを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ別情報提供サービス方法。

【請求項 3】 ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、情報提供者によって提供される情報メニューの中から移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し所望の情報提供サービスを受ける移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動機は、電源投入時、または在圏エリア移行時、移動網に対して位置登録要求信号を送出し、該位置登録要求信号を受信した交換機は、前記位置登録要求信号に含まれる移動機の加入者番号から移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタに対して認証情報読み出し要求を行い、前記認証情報を取得した交換機は、前記認証情報に含まれる情報提供サービスの加入者であることを示す情報サービス表示信号により前記移動機が情報サービスのための対象者であることを認識して移動機との間で認証のための処理を行い、正当な加入者であることが確認されたときに前記ロケーションレジスタに対して位置登録要求を行い位置登録処理を行うと共に、情報メニューセンタに対し情報メニュー出力要求信号を送信し、該情報メニュー出力要求信号を受信した情報メニューセンタは、前記情報メニュー出力要求信号に含まれる加入者番号から取得したユーザの契約情報及び在圏情報から移動機への情報メニューを作成して送信し、前記交換機は、前記移動機のために作成された情報メニューを受信して、位置登録応答信号に前記情報メニューを含めて送信し、前記位置登録応答信号を受信した移動機は前記位置登録応答信号に含まれる情報メニューから自身の情報メニューを更新することを特徴とするユーザ別情報提供サービス方法。

【請求項 4】 情報提供者により提供される情報メニューの中から、移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択して情報提供サービスを受ける、移動通

信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動網に接続され、該移動網に接続される移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタと、ユーザの情報提供に関する契約情報を保持し、該ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する、前記移動網内に配備された情報メニューセンタと、前記ロケーションレジスタを参照して移動機との間で認証のための処理を行うと共に、前記移動機の電源投入時、又は在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得して前記移動機に対して情報提供サービスを行う交換機とを有することを特徴とするユーザ別情報提供サービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、移動網オペレータを含む情報提供者によって供給される情報メニューを、ユーザ毎、もしくは地域毎に設定して情報提供サービスを行うユーザ別情報提供サービス方法ならびにシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】移動体通信ならびにモバイルコンピューティングの発展と共に、移動網を用いた情報提供サービスが増加し、内容も充実してきた。公共の機関はもとより、ホテルやレジャー施設等に関する情報が情報提供者(以下 IP: Information Provider) が管理するサーバコンピュータに蓄積され、利用者が携帯電話や PHS を介してサーバコンピュータをアクセスすることにより、PDA (携帯情報端末: Personal Digital Assistant) 等のモニタ画面、あるいはスピーカを介し、テキスト、グラフィック、音声、写真、あるいはこれらの複合等マルチメディアの形態で即座にサービスを受けられる環境が整った。ところで、移動網を通信媒体とする情報提供サービスは、例えば移動網オペレータを含む上述した IP により提供されている情報メニューの中からユーザが必要な情報を選択して取得する形で提供されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上述した従来技術において、ユーザが選択できる情報メニューは、IP 業者から供給される一方的で固定的なものであり、従って、ユーザによっては不要な情報メニューが含まれている場合が多々ある。又新規に IP が増えた場合等においても、例えば、ユーザだけに必要な情報メニューのみ、あるいはその移動範囲でのみ必要なメニューをサービスするといった柔軟なサービスを提供することが困難であった。本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを作成する情報メニューセ

ンタを移動網内に配備し、電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に移動機と移動網との間で行われる位置登録時に情報メニューセンタから移動機に対して必要な個別の情報メニューを送信する構成とすることにより、品質の高い情報提供サービスを実現することのできるユーザ別情報提供サービス方法ならびにシステムを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するために請求項1に記載のユーザ別情報提供サービス方法は、情報提供者により提供される情報メニューの中から移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、所望の情報提供サービスを受ける移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、移動機の電源投入時、又は、在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得し、情報提供サービスを受けることを特徴とする。請求項2に記載のユーザ別情報提供サービス方法は、請求項1に記載の同方法において、時間情報をあらかじめ情報メニュー作成条件として入力し、これを解釈することにより、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューをある特定の期間または特定の時間

にのみ取得することを特徴とする。

【0005】請求項3に記載のユーザ別情報提供サービス方法は、ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、情報提供者により提供される情報メニューの中から移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、所望の情報提供サービスを受ける移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動機は、電源投入時、または在圏エリア移行時、移動網に対して位置登録要求信号を送出し、該位置登録要求信号を受信した交換機は、前記位置登録要求信号に含まれる移動機の加入者番号から移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタに対して認証情報読み出し要求を行い、前記認証情報を取得した交換機は、前記認証情報に含まれる情報提供サービスの加入者であることを示す情報サービス表示信号により前記移動機が情報サービスのための対象者であることを認識して移動機との間で認証のための処理を行い、正当な加入者であることが確認されたときに前記ロケーションレジスタに対して位置登録要求を行い位置登録処理を行うと共に、情報メニューセンタに対し情報メニュー出力要求信号を送信し、該情報メニュー出力要求信号を受信した情報メニューセンタは、前記情報メニュー出力要求信号に含まれる加入者番号から取得したユーザの契約情報及び在圏情報から移動機への情報メニューを作成して

送信し、前記交換機は、前記移動機のために作成された情報メニューを受信して、位置登録応答信号に前記情報メニューを含めて送信し、前記位置登録応答信号を受信した移動機は前記位置登録応答信号に含まれる情報メニューから自身の情報メニューを更新することを特徴とする。

【0006】請求項4に記載のユーザ別情報提供システムは、情報提供者により提供される情報メニューの中から、移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、情報提供サービスを受ける、移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動網に接続され、該移動網に接続される移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタと、ユーザの情報提供に関する契約情報を保持し、該ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する、前記移動網内に配備された情報メニューセンタと、前記ロケーションレジスタを参照して移動機との間で認証のための処理を行うと共に、前記移動機の電源投入時、又は、在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得して前記移動機に対して情報提供サービスを行う移動用交換機とを有することを特徴とする。

【0007】本発明は、ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する機能を持つ情報メニューセンタを移動網内に配置し、電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に移動機と移動網との間で行われる位置登録時に情報メニューセンタからユーザ（移動機）に対して個別の情報メニューを送信することにより品質の高い情報提供サービスを実現するものである。このことにより、新規にIPが増えた場合でも情報メニューの更新を行うだけでIPの情報提供サービスを提供でき、柔軟な情報提供サービスの運用が可能となる。

【0008】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施形態を示すブロック図である。図1において、11は移動機であり、移動網17を介して送信される情報メニューを表示する機能を有する。ここでは移動機として、2個、符号11a、11bで示されるPHSがそれぞれのサービスエリア18内に例示されている。12a、12bは、移動機11a、11bと無線回線を介して通信を行う基地局、13a、13bは、呼接続処理を行う移動通信用交換機（以下MSC：Mobile Switching Center）、14、は、移動機11a、11bの加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタ（以下LR：Location Register）である。15は上述した情報メニューセンタ（IMC）であり、ユーザ（移動機）の情報提供サービスに関する契約情報を保持し、該契約情報及び在圏情報等からユーザ毎に情報メニューを生成、送信する機能を持つ。16a、

16b、16cは、それぞれ異なる情報を移動機に対して提供する情報提供サーバ(以下IS: Information Server)、17は移動網、18a、18bは、それぞれ交換機13a、13bが移動通信サービスを提供しているサービスエリアである。

【0009】次に、図1を参照しながらIMC15における情報メニュー作成のための動作について説明する。移動機11aは、IS16a、16b、16cと、移動機11bは、IS16a、16cと、それぞれ契約されており、情報提供サービスを受けることができる。又、IS16aは、サービスエリア18aのみで情報提供サービスを提供している。IS16bは、サービスエリア18a及び18bのどちらのエリアでも情報提供サービスを提供している。IS16cはサービスエリア18bのみで提供されている。移動機11aがサービスエリア18aに在圏している場合、移動機11aから情報メニューの更新要求を受けたIMC15は、移動機11aの契約情報及び在圏情報よりIS16a、16bで情報メニューを作成し移動機11aに伝送する。又、例えばサービスエリア18bに在圏している移動機11bから情報メニューの更新要求を受けた場合、IMC15は、移動機11bの契約状況及び在圏情報よりIS16cのみの情報メニューを作成し移動機11bに伝送する。上述した例は、IMC15において移動機の契約情報、在圏情報により情報メニューの作成を行っているが、例えば時間を情報メニュー作成条件として入力すれば、ある特定期間及び特定時間のみ情報提供される様な場合についても同様に適用できる。

【0010】図2は、図1に示す本発明実施形態の動作を説明するために引用した図であり、移動機と移動網17間における位置登録シーケンスが、移動機11、交換機13、LR14、IMC15間の信号の流れとして時系列的に示されている。図中、アルファベットが付された矢印は相当の各種信号、データの流れを示す。以下、図2のシーケンス図を参照しながら図1に示す本発明実施形態の位置登録シーケンスについて詳細に説明する。まず、移動機11a(b)は、電源投入時もしくは在圏エリア移行時に移動網17に対して位置登録要求信号aを送信する。移動機11からの位置登録要求信号aを受信したMSC13は、位置登録要求信号aに含まれる移動機11の加入者番号(MSN11)によりLR14へ認証情報読み出し要求bを行い、移動機11の認証情報等cを取得する。LR14からの認証情報読み出し応答信号dには前記認証情報c以外に移動機11a(b)が情報提供サービスの加入者(契約者)であることを示す情報サービス表示情報(図中: info表示)が含まれており、この情報によりMSC13は移動機11が情報提供サービスの対象ユーザであることを認識し、MSC13に認証応答eを返す。

【0011】MSC13はLR14より取得した認証情

報により移動機11との間で認証処理を実行し正当な加入者であることが確認された場合、LR14に対して位置登録要求fを行い通常的位置登録処理を行う(位置登録応答g)と共に、移動機11a(b)が情報提供サービスの対象ユーザであることからIMC15に対して情報メニュー出力要求信号hを送信する。該情報メニュー出力要求信号hには、移動機11の加入者番号(MSN11)及び位置情報が含まれる。MSC13からの情報メニュー出力要求信号hを受信したIMC15は、該信号に含まれる加入者番号より取得した該ユーザの契約情報及び在圏情報より移動機11a(b)への情報メニューを作成し、MSC13に対して情報メニュー出力応答信号iによりMSC13に移動機11a(b)の情報メニューを送信する。情報メニュー出力応答信号を受信したMSC13は、移動機11a(b)へ送信する位置登録応答信号jに上述した情報メニューを含めて送信する。位置登録応答信号jを受信した移動機11は、この位置登録応答信号jに含まれる情報メニューを示す情報により自身の情報メニューを更新する。

【0012】以上説明のように本発明は、ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する機能を持つIMC15を移動網17内に配置し、移動機11a(b)の電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に、移動機11a(b)と移動網17の間で行われる位置登録時に、IMC15からユーザ(移動機)に対して個別の情報メニューを送信することにより品質の高い情報提供サービスを実現するものである。このことにより、新規にIPが増えた場合でも情報メニューの更新を行うだけでIPの情報サービスを提供でき、柔軟な情報提供サービスの運用が可能となる。

【0013】

【発明の効果】以上説明のように本発明によれば、情報メニューが、ユーザ毎、サービス地域毎等により設定されるので、ユーザに対して従来以上に品質の高い情報提供サービスを実現できる。また、移動機の契約状況、在圏情報による情報メニューの作成のみならず、時間データを情報メニュー作成のための条件として入力しておくことにより、ある特定の期間あるいは特定の時間にのみ情報提供することもでき、一層品質の高い情報提供サービスを柔軟性をもって実現できる。更に、例えば新規にIPが増えた場合等にも情報メニューの更新を行うだけで新たなIPの情報サービスを提供できるため、情報提供サービスの柔軟な運用が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態を示すブロック図である。

【図2】 本発明実施形態の動作を説明するために引用した図であり、位置登録シーケンスを示す図である。

【符号の説明】

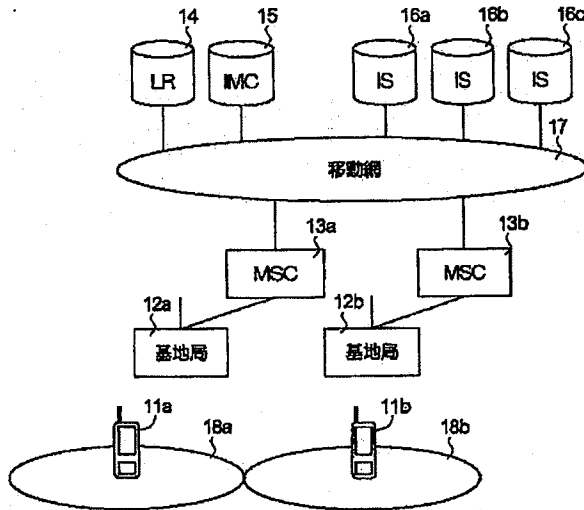
11a(b) … 移動機

12a(b) … 基地局

13a(b) …移動通信用交換機
 14…ロケーションレジスタ
 15…情報メニューセンタ

* 16a(b, c) …情報提供サーバ
 17…移動網
 * 18a(b) …サービスエリア

【図1】



【図2】

